

Министерство науки и высшего образования РФ
Правительство города Севастополя
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
«Институт биологии южных морей имени А. О. Ковалевского РАН»
Всероссийское гидробиологическое общество при Российской академии наук
Русское географическое общество
Паразитологическое общество при Российской академии наук

Изучение водных и наземных экосистем: история и современность

Международная научная конференция, посвящённая 150-летию
Севастопольской биологической станции —
Института биологии южных морей имени А. О. Ковалевского
и 45-летию НИС «Профессор Водяницкий»

Тезисы докладов

13–18 сентября 2021 г.
Севастополь, Российская Федерация

Севастополь
ФИЦ ИНБЮМ
2021

Методологические основы для дешифрования данных дистанционного зондирования на основе спектральных биооптических моделей с целью оперативной оценки состояния водных экосистем на основе индикаторов качества и продуктивности вод

Чурилова Т. Я., Ефимова Т. В., Моисеева Н. А., Скороход Е. Ю.

ФГБУН ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А. О. Ковалевского РАН», Севастополь, Россия

tanya.churilova@ibss-ras.ru

Для своевременного принятия необходимых мер по сохранению экологических ресурсов водоёмов в условиях возрастающего антропогенного воздействия и изменения климата необходима организация слежения за состоянием водных экосистем в режиме реального времени, что возможно только на основе дистанционных методов мониторинга, с использованием региональных алгоритмов для дешифровки спутниковых данных.

Эмпирически установленные закономерности пространственно-временной изменчивости спектральных биооптических показателей вод, фотосинтетических характеристик фитопланктона и развитие на их основе региональные спектральные модели оценки концентрации хлорофилла а, растворённого органического, взвешенного вещества, проникающего в водную толщу спектрального квантового излучения и первичной продукции представляют необходимый научный базис для создания технологии экологического мониторинга и системы оперативного контроля качества среды и продуктивности водных экосистем методами дистанционного зондирования и контактных измерений.

Оперативный экологический мониторинг является экономически эффективным, так как позволяет избежать или минимизировать возможные риски для человека и окружающей среды, а следовательно, предотвратить экономические потери.

Работа выполнена в рамках государственного задания ФИЦ ИнБЮМ по теме «Изучение пространственно-временной организации водных и сухопутных экосистем с целью развития системы оперативного мониторинга на основе данных дистанционного зондирования и ГИС-технологий» (№ 121040100327-3) и при финансовой поддержке гранта РФФИ «Развитие системы оперативного контроля экологического состояния прибрежных вод в районе Севастополя на основе данных дистанционного зондирования Земли из космоса: адаптация региональных алгоритмов оценки показателей продуктивности по спутниковым данным» (№ 18-45-920070).